

ピタゴラス数2【一般解】

自然数 a, b, c について, 等式 $a^2 + b^2 = c^2$ が成り立ち, かつ a, b は互いに素とする。このとき, 次のことを証明せよ。

- (1) a が奇数ならば, b は偶数であり, したがって c は奇数である。
- (2) a が奇数のとき,

$$a + c = 2d^2$$

となる自然数 d が存在する。

< '99 京都大 >